الابتكار: أكبر هبة في التاريخ

التنمية

28 يونيو 2017

مشترك

بقلم مارك شولتز، مدير وأستاذ رئيسي في مركز حماية الملكية الفكرية، كلية الحقوق أنتونين سكاليا، جامعة جورج ميسن، مقاطعة أرلنغتون، فيرجينيا، وأستاذ حقوق في جامعة جنوب إلينوي، كاربوندال، إلينوي، الولايات المتحدة الأمريكية

يُعاني الابتكار كمفهوم من تناقض يكمن في كونه مبتذلاً بشكل مبالغ فيه، ولكّنه في الوقت نفسه لا يحظى بالتقدير الكافي. فالبلدان تسعى إلى إقامة اقتصادات قائمة على الابتكار، والأقاليم تتهافت لتصبح مراكزاً للابتكار، والشركات ترغب في الارتقاء إلى مكانة المبتكرين، وهلمّ جرّا. ومما لا شك فيه أن الأشخاص ينظرون إلى الابتكار على أنه عنصر مهمّ ومحبّذ، ولكنهم لا يعترفون أحياناً بالأهمية الحاسمة التي يكتسيها في اقتصادنا المعاصر.

ويضطلع الابتكار بدور مذهل للغاية في دفع عجلة النمو الاقتصادي. إذ يمكن أن يُعزى النصيب الأكبر من الناتج الاقتصادي في البلدان المتقدمة إلى الابتكارات التكنولوجية التي شهدتها فترة 150 سنة الماضية. والعالم مدين بالكثير للابتكار ولأنظمة الملكية الفكرية التي تُؤمّن الاستثمار فيه.

تعريف الابتكار

تُعرّف منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي الابتكار بأنّه "تنفيذ لمنتج (سلعة أو خدمة) أو عملية، جديد (جديدة) أو محسن (محسنة) بشكل معتبر، أو أسلوب تسويق جديد، أو أسلوب تنظيمي جديد في ممارسات الأعمال أو في تنظيم مكان العمل أو في العلاقات الخارجية."

عُدّة اختبار البصر المحمولة (Portable Eye Examination Kit)، واختصارها بيك (PEEK)، التي طوّرها آندرو باستافروس وفريقه، تُسخِّر تعدد استخدامات الهواتف الذكية وقوّتها، وذلك من خلال الجمع بين تطبيقٍ ومحوّلٍ مثبت على الكاميرا لإنشاء عيادة محمولة لفحص العين. وتوفر تلك العُدّة التي تُعتبر مثالاً عن الابتكار المُقتصِد رعاية صحية للعيون بتكلفة ميسورة وجودة عاليةً للمرضى الذين يعيشون ضمن أكثر المجتمعات النائية وأشدّها افتقاراً للموارد (الصورة: Courtesy of PEEK).

وتتعدّد التعريفات في هذا الشأن، ولكن هذا التعريف مؤاتٍ لأنّه يقدّم صورة أوسع نطاقاً عن أنشطة جديدة ومفيدة اقتصادياً. فالإبداع البشري لا ينفك يتقصّى سبلاً جديدة لتحسين النشاط الاقتصادي، وتطوير نماذج وعمليات جديدة في قطاع الأعمال، وتوفير سلع وخدمات جديدة.

ويتجلى نطاق الأنشطة التي يغطيها مفهوم الابتكار أيضاً من خلال تقرير مؤشر الابتكار العالمي السنوي (انظر المقال) الذي تصدره الويبو وشركاؤها، والذي يُقارن بين الأداء الابتكاري لنحو 130 بلدا باستخدام أكثر من 80 مؤشرا.

ولا يقتصر الابتكار عل مجرد اختراع فحسب. فالأشخاص يزخرون بأفكار رائعة وجديدة على الدوام، ولكن التحدي يكمن في استحداث منتج يمكن تسويقه. إذ ذكر عالم الاقتصاد جوزيف شومبيتر في ملاحظة شهيرة أن الابتكار يتجسد عندما يُطرح اختراع ما في الأسواق فيمكن للناس الانتفاع به. ويساعد هذا الفصل بين الابتكار والاختراع في تسليط الضوء على أهمية الملكية الفكرية بوصفها وسيلة لتأمين الاستثمار اللازم لتطوير الاختراعات وتسويقها، بحيث يمكنها أن تصبح بالفعل ابتكارات قائمة بذاتها.

ثلاثة أنواع رئيسية من الابتكار

هناك أنواع عديدة من الابتكار، ولكن دعنا نتطرق إلى ثلاث فئات محددة تسترعي الكثير من الانتباه في الأوساط السياسية العالمية.

أولاً، الابتكارات الخارقة التي تستدعي مزيداً من الشرح. وهي التكنولوجيات التي تغيّر من قواعد اللعبة وتحوّل المجتمع وقطاع الأعمال. كما أنها تضرب عرض الحائط بالممارسات القائمة، ويمكن أن تتمخض عنها قطاعات جديدة بالكامل. ومن أمثلتها محرك الاحتراق الداخلي والمضادات الحيوية، وآخرها الهواتف المحمولة.

فقبل أن يتمكن قطاع الهواتف المحمولة من الازدهار، كانت الشبكات اللاسلكية بحاجة إلى وسيلة فعّالة وسريعة لإدارة عدد كبير من الإشارات التي تتقاسم عدداً محدوداً من موجات الراديو. وتجلّى الجانب الخارق ليس من خلال ابتكار واحد فحسب، بل ابتكارين مختلفين تماماً هما تكنولوجيا النفاذ المتعدد بالتقسيم الشفري (CDMA)، المستخدمة على نطاق واسع في الولايات المتحدة الأمريكية، والتي اخترعها إروين جاكوب وسوّقتها شركة "Qualcomm" التي أنشأها، وتكنولوجيا النظام العالمي للاتصالات المتنقلة (GSM) المستخدمة على نطاق واسع في أوروبا، والتي طُوِّرت تحت ريادة مجموعة من المؤسسات والشركات الأوروبية.

واضطلعت هاتان التقنيتان الرائدتان بدور منصة لتطوير تكنولوجيا أضحت اليوم منتشرة في كل مكان تقريباً وأفضت إلى تغييرات كبيرة في المجتمع وقطاع الأعمال.

وعلى خلاف ذلك، تشمل الفئة الثانية وهي الابتكار التدرجي، التحسينات الهامشية التي تُضاف إلى التكنولوجيا القائمة. وتُحرز ابتكارات من هذا القبيل تقدماً خطوة بخطوة عوضاً عن تحقيق قفزة نوعية. ويُنظر في بعض الأحيان إلى الابتكارات التدريجية على أنّها غير مهمّة. ولكن معظم الابتكارات في الواقع تدريجية، وتراكم هذه التطورات التدريجية من شأنه أن يُفضي إلى إحداث تغييرات كبيرة.

وللمضي قدماً في مثال الهواتف المحمولة، فإن الهواتف الذكية تتحسن سنة تلو الأخرى، ولكن تلك التحسينات تكون طفيفة. إذ اتخذت شركة آبل تقليداً بالكشف عن كل جيل متعاقب من هواتف آي فون بتسارع كبير. ولكن من جانب موضوعي، كل جيل يختلف عن سابقه اختلافاً طفيفاً لا غير.

غير أن الهواتف الذكية في الوقت الراهن تختلف اختلافاً كبيراً عن النماذج الأولى. ويُعزى هذا التطور إلى تراكم ابتكارات تدريجية.

أمّا الفئة الثالثة، وهي الابتكارات المُقتصِدة، فهي تصف نهجاً ابتكارياً يقتضي إنشاء قيمة اجتماعية أكبر مع تقليص استخدام الموارد النادرة. وهي تظهر في الغالب داخل البيئات ذات الموارد المحدودة، تلبيةً لحاجات المجتمعات ذات الدخل المنخفض والمتوسط.

وتزايد الاهتمام بالابتكار المُقتصِد ردًّا على شواغل مفادها أنّه ينبغي أن يستفيد جميع الأشخاص من الابتكار، بغض النظر عن موقعهم وإمكانياتهم. وفي الأجل الطويل، يساهم النمو الهائل الذي ينجم عن الابتكار في تحسين حياة الجميع، إذ يرتفع الدخل على العموم وتنخفض أسعار السلع والخدمات، وتساهم أدوية ومعدات جديدة في تحسين مستويات المعيشة. ولكن ذلك قد يستغرق وقتاً طويلاً. فمن أجل أن يبلغ الابتكار بعض المجتمعات، يتعيّن تطويعه كي يوائم حاجات الأشخاص في المناطق التي يقطنون بها. فعلى سبيل المثال، كي تكتسب التكنولوجيا قيمة لدى الأشخاص الذين يعيشون في العديد من المناطق المعزولة ويكون بوسعهم استخدامها، يجب أن تُكيّف مع بيئة خارج نطاق الشبكة.

المضادات الحيوية، وهي تكنولوجيا أدخلت تغييراً جذرياً وانبثقت عن البحوث التي أجريت على الصبغات الاصطناعية في سنوات الثلاثينيات، أحدثت ثورة في مجال الصحة والممارسات السريرية وصناعة الأدوية. (الصورة: Neustockimages ©/iStock.com)

والابتكار المُقتصِد هو استجابة لحاجات أولئك الأشخاص الذين يعيشون في البيئات ذات الموارد المحدودة، ولكن تزايد الاعتراف به أيضاً كفرصة لتعزيز الاستخدام الفعال للموارد وإضافة القيمة لدى المستهلكين على حدّ سواء. كما أن عدد الفاعلين الذين يسلّمون به آخذ في الزيادة. إذ باشر أصحاب المشروعات المحليون بتلبية حاجات مجتمعاتهم، وأصبحت الجمعيات الخيرية تقيم شراكات بين القطاعين العام والخاص بغية تكييف التكنولوجيا مع الحاجات المحلية، وأصبحت الشركات المتعددة الجنسيات تعترف بقيمة دمج الابتكار المُقتصِد في العمليات الإنتاجية واقتحام تلك الأسواق.

ويتجلى الابتكار المُقتصِد أيضاً في مجال الهواتف المحمولة. ومن أمثلة ذلك آندرو باستافروس وزملاؤه، الذين تمكنوا من تسخير تعدد استخدامات الهواتف الذكية وقوّتها لتطوير عُدّة اختبار البصر المحمولة (Portable Eye Examination Kit)، بيك (PEEK) اختصاراً. إذ تجمعتلك العُدّة بين تطبيقٍ ومحوّل مثبت على الكاميرا لاستحداث عيادة محمولة لفحص العين. وتوفر تلك العُدّة التي تُعتبر مثالاً عن

الابتكار المُقتصِد رعاية صحية للعيون بتكلفة ميسورة وجودة عالية للمرضى الذين يعيشون ضمن أكثر المجتمعات النائية وأشدّها افتقاراً للموارد.

وبغض النظر عن الطريقة التي نصف بها الابتكار، فإنّه يعود بمنافع عظيمة على المجتمع. وذلك هو بيت القصيد.

خرق قاعدة النّدرة

الابتكار هو أيضاً قوة دافعة أساسية للنمو الاقتصادي. فلولا الابتكار لكنّا اليوم في عالم تُحدّد النّدرة والخيارات المقيّدة معالمه. وقد لاحظ عالم الاقتصاد بول ساموبلسون في كتابه التمهيدي عن الاقتصاد أنه "في العالم على حاله الآن، يتعلم الأطفال أن "كلاهما" ليس جواباً مقبولاً عن سؤال "أيّهما؟"

وغالباً ما ترد قاعدة النّدرة، التي تُعبّر عن مشكلة أساسية في الاقتصاد ألا وهي تلبية الحاجات البشرية ضمن عالم محدود الموارد، في شروط المبادلات. فإن أردنا أن ننتج أكثر من منتج واحد باستخدام اليد العاملة ورؤوس الأموال المتاحة حالياً، سوف نضطر إلى إنتاج كمية أقل من منتج آخر. أي بعبارة أخرى، لكل شيء مُقابل

ولكن على غرار القواعد جميعها، هناك استثناءات، وقد يكون الابتكار أهم استثناء شهده التاريخ. فمثلما لاحظ المؤرخ الاقتصادي جويل موكير في كتاب The Lever of Riches (رافعة الثروة) "كان التقدم التكنولوجي أكبر القوى الكامنة في التاريخ بأن وفّر للمجتمع ما يسميه الاقتصاديون "بالهبة"، وهي زيادة في الناتج المحصل لا تتناسب مع زيادة الجهد المبذول والتكلفة الضروريان لتحقيقه.

ويخرق الابتكار قواعد النّدرة لأنّه يمنح الإنسانية هبةً تلو الأخرى، متيحاً بذلك لاقتصاد ما إنتاج المزيد باستعمال نفس القدر من الموارد أو أقلّ.

والدليل على ذلك الزيادة الهائلة في الإنتاجية الزراعية بين عامي 1830 و1990. ففي عام 1830، كان المزارع الأمريكي يحتاج بين 250 و300 ساعة عمل، إضافة إلى قطعة أرض مساحتها 5 فدادين لإنتاج ما مقداره 100 مكيال من القمح. وبحلول عام 1990، أصبح الأمر يقتضي ثلاثة ساعات عمل وقطعة أرض مساحتها 3 فدادين لإنتاج نفس المحصول. ويُعزى الجزء الأكبر من هذه الزيادة في الإنتاجية إلى الابتكار والفرص التي أتاحها للمزارعين لاستبدال أدواتهم اليدوية بآلات واستعمال بذور ومخصّبات أحسن نوعية.

وأضفى الابتكار أيضا قيمة جديدة على الموارد الموجودة. فالرمل على سبيل المثال لم تكن له قيمة كبيرة في الماضي، ولكن على مرّ القرون، طوّر المبتكرون طائفة من الاستخدامات ذات قيمة عالية، بما في ذلك استخدامه في إنتاج الملاط والجبس والإسمنت والطوب والزجاج، وكان آخر استخداماته لإنتاج السيليكون الموجود في رقائق الحواسيب.

وأفضى الابتكار إلى منتجات أحسن وأساليب إنتاج أكثر فعالية، واستحدث أيضا فئات جديدة تماماً من المنتجات. ومن أمثلة ذلك الحواسيب والهواتف المحمولة والتجارة الإلكترونية. وساهم كلّ منها في إقامة قطاعات صناعية ونماذج أعمال وفرص جديدة تماماً.

ويسمح الابتكار للأشخاص إنجاز المزيد باستعمال القليل، والقيام بأشياء جديدة باستعمال موارد قديمة، واستحداث منتجات وصناعات جديدة تماماً. ويسفر ذلك عن زيادة الإنتاج، وتعدّد فرص العمل وارتفاع الرواتب وتسارع النمو الاقتصادي، وتنوع الخيارات المتاحة أمام الأشخاص. ويتيح الابتكار التمتع والقيام بأشياء جديدة ومختلفة تماماً. ولا يمكن المبالغة في أهميته في تعزيز التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

قياس أثر الابتكار

إلى أيّ مدى يحفّز الابتكار الاقتصاد؟ لطالما اعتبر الاقتصاديون أن الابتكار هو مفتاح النجاح الذي حققه الاقتصاد الأمريكي. ففي عام 1957، اعتبر عالم الاقتصاد روبرت سولو الحائز على جائزة نوبل أن الابتكار ساهم بحوالي 90 بالمائة من نمو الإنتاجية في الولايات المتحدة الأمريكية خلال النصف الأول من القرن العشرين. ومؤخراً، قدّر ويليام بومول في عام 2011 أن حوالي 90 بالمائة من الناتج الاقتصادي الحالي في الولايات المتحدة الأمريكية "تحقّق بفضل الابتكار الجاري منذ عام 1870".

وتتيح حقوق الملكية الفكرية للمخترعين ومستثمريهم تأمين نسبة من القيمة التجارية لاختراعاتهم. ولكن حصّة الأسد من المنافع التي تعود بها ابتكاراتهم تنتشر بين العامة من الأشخاص ومن خلال الاقتصاد. ويقدّر بومول أن 90 بالمائة أو أكثر من فوائد الابتكار يستفيد منها بصورة غير مباشرة الأشخاص الذين لم يساهموا أية مساهمة في تطويره.

ويمنح الابتكار للإنسانية "هبة" تلو الأخرى، متيحاً إمكانية إنتاج المزيد باستعمال نفس القدر من الموارد أو أقلّ. فقد أتاحت الابتكارات الرائدة في مجال الشبكات اللاسلكية تطوير قطاع الهواتف المحمولة، وكان هذا التطور محصلة تراكم ابتكارات تدريجية. وأحدثت هذه التكنولوجيا التي أصبحت منتشرة في كل مكان تغييرات كبيرة في المجتمع وفي قطاع الأعمال (الصورة: Todor Tsvetkov ©/iStock.com).

وفي الواقع، هذه هي بالضبط الحصيلة التي صُمّم نظام الملكية الفكرية لإنتاجها. فحقوق الملكية الفكرية تمكّن المخترعين من حماية ثمرة عملهم واستقطاب الاستثمار الذي يحتاجونه لتطوير منتجهم وتسويقه. ولم يُوجد نظام الملكية الفكرية ليزودهم بثمرة عمل غيرهم. فالمخترع الذي ينجح في علاج مرض ما يمكن أن يطلب ثمن الأدوية التي استعملها في العلاج ولكنه لن يحصل على رواتب الأشخاص الذين أنقذت تلك الأدوية حياتهم. وبالمثل، أتاح الهاتف الذكي تطوير ونشر عدد كبير من التطبيقات في مجال التعليم والترفيه وزيادة الإنتاجية. ويستفيد مطورو التطبيقات، وليس مصنّعو الهواتف الذكية، أكثر من مبيعات تلك التطبيقات. وبصفتنا مستخدمي تلك التطبيقات فإننا نستبقي على المنافع التي تجعل حياتنا أكثر إنتاجية واستنارة ومتعة.

الابتكار، أكبر هبة في التاريخ

من الصعب جدا المغالاة في أهمية الدور الذي يضطلع به الابتكار في تحقيق التنمية الاقتصادية والذي يبدو مذهلا. ومثلما لاحظ كل من مورتون كيميان ونانسي شوارتز، فإن الاعتقاد بأن التغلب على قاعدة الندرة ممكن "يكاد يكون مثل الإيمان بالسحر، وبأنّ إخراج أرانب من قبعة فارغة هو أمر معقول. ومع ذلك، وبالرغم من غرابة الأمر، فقد نجحت الخدعة...من خلال سحر التكنولوجيا".

ولا يمكن سوى للابتكار وحقوق الملكية الفكرية التي تدفع عجلته تحقيق ذلك النمو الهائل والمكاسب الواسعة النطاق التي من شأنها أن تساهم في تحسين حياة البشرية جمعاء. فمعاً يمكنهما أن يحددا معالم عالم مستدام للجميع.

مقالات ذات صلة

منطقة التجارة الحرة القارية الأفريقية: دور مهم للملكية الفكرية

2016 يوليو 20 **مدونة**

الفرق بين الاختراع والابتكار

يعتقد الكثيرون أن الابتكار هو مجرد كلمة جديدة فاخرة للاختراع، ويفترضون خطأً أنهما شيء واحد ونفس الشيء

ماثيو هربرت

"لقد أصبح الابتكار كلمة طنانة في عالم الأعمال؛ إذا كنت تريد الإشادة بشركة ما، فاتصل بها الابتكار" هو الحل الأمثل. حدث هذا بهدوء، على حساب كلمة أخرى لم نعد نسمعها كثيرًا. اختفى مصطلح "الاختراع" تقريبًا من قاموس الأعمال. من السهل تجاهل غيابه؛ ففي النهاية، يعتقد الكثيرون أن الابتكار مجرد مصطلح جديد مُبتكر للاختراع، مُفترضين خطأً أنهما في الواقع شيء واحد.

من المؤكد أن الكلمتين مرتبطتان ارتباطًا وثيقًا، لكنهما ليستا مترادفتين ولا ينبغي أبدًا استخدامهما بالتبادل - الابتكار والاختراع شيئان مختلفان تمامًا.

فهو يكتشف إمكانيات التحسين، ويسد فجوة في السوق بذكاء، ويجمع **يربط الابتكار بين الاختراعات** . الاختراعات في منتجات تجذب العملاء وتحقق نجاحًا تجاريًا.

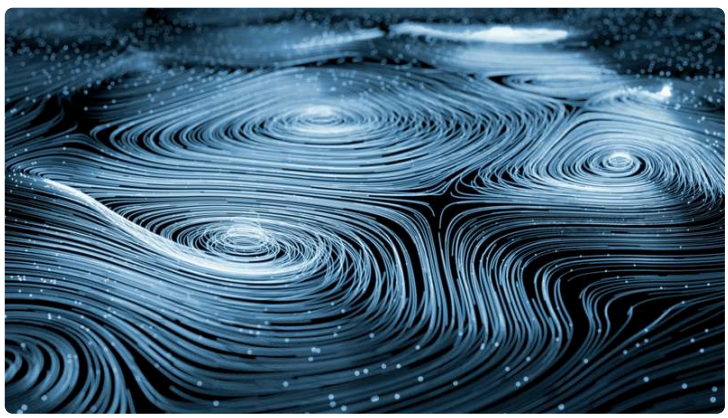
الاختراع يخلق شيئا جديدا، والابتكار يخلق شيئا يباع

شيء لم يُصنع من قبل، أو عملية ابتكار شيء لم يُصنع من قبل". بحكم "يُعرّف قاموس كامبريدج الاختراع بأنه التعريف، يجب أن يكون شيئًا جديدًا كليًا، فالاختراع هو شيء لم يُصنع من قبل. اختراع شيء ما هو اكتشاف شيء جديد.

. الابتكار هو طرح شيء جديد في السوق، استخدام فكرة أو طريقة جديدةوفي الوقت نفسه، فإن الابتكار يعني وتعديل الاختراعات الحالية وتحويلها إلى منتج أو عملية مفيدة في العالم الحقيقي.

جديد" هي الكلمة المفتاحية لكلٍّ "ليس من الصعب إدراك مدى صعوبة التمييز بين هذين المفهومين. ففي النهاية، من الابتكار والاختراع. لكن الفرق الجوهري هو أن المخترعين يُبدعون شيئًا أصيلًا تمامًا. قد يكون هذا، على سبيل المثال، فكرة تقنية أو عملية علمية.

بالطبع، يجب أن تُثبت الاختراعات فعاليتها. لا يمكنك ببساطة ابتكار فكرة جديدة، بل يجب أن تكون قادرًا على إثبات قدرتك على إنجاحها. وهنا يأتي دور الابتكار. قد يبتكر المبتكرون شيئًا ليس جديدًا على الإطلاق، بل يعملون ضمن نطاق ما هو موجود بالفعل ومتاح للعمل به. يستخدم المبتكرون عمليات أو منصات مُبتكرة مسبقًا لإنشاء منتج أو عملية ناجحة تجاريًا تُلبي حاجة السوق وتُبقي العملاء على أهبة الاستعداد. يُعد المنتج أو العملية مُبتكرًا إذا لم يسبق استخدامه من قبل، ويعتمد ابتكاره على ما إذا كان سيستفيد منه المستخدمون حقًا.



إذا تأملنا الاختراع والابتكار في سياق واقعي، فسنلاحظ نمطًا واضحًا. فالابتكارات العظيمة لم تكن بالضرورة من ابتكار أول من ابتكر الفكرة، بل تُنسب إلى المبتكر الذي نجح في تحويل الفكرة إلى منتج قابل للتطبيق.

خذ على سبيل المثال التلغراف، أحد أعظم ابتكارات القرن التاسع عشر. تم اختراع أول تلغراف خام في بافاريا ، ولكن صموئيل مورس، الذي ابتكر أيضًا شفرة مورس، كان أول شخص يبني نظام اتصالات تلغراف1809عام ناجح تجاريًا. كان تلغراف مورس ميسور التكلفة وفعالًا ويمكن أن يصل إلى أبعد من الجهود المماثلة التي بذلها السير ويليام كوك وتشارلز ويتستون في نفس الوقت في لندن. من يهتم أنها لم تكن فكرته في البداية؟ بالتأكيد .المتحدةلم يهتم مورس - فقد أسس شركة التلغراف المغناطيسي وأطلق أول خط تلغراف تجاري في الولا

بسرعته العالية، أحدث هذا الابتكار ثورة في وجه الاتصالات. لم يخترع مورس أول تلغراف، لكنه طور العملية

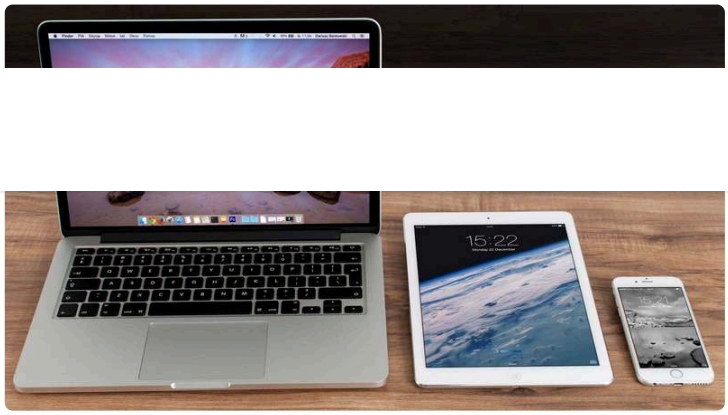
الاختراع إلى قيمةٍ عمليةٍ للمستخدم، فسيتفوق عليه ابتكارٌ آخر يُلبّي حاجةً ما.

يُعدّ ابتكار جيمس دايسون للمكنسة الكهربائية مثالاً أكثر حداثة على كيفية إعادة تشكيل صناعة بأكملها من خلال الابتكار. لاحظ دايسون أن المكنسة الكهربائية التقليدية تفقد قدرتها على الشفط مع امتلاء الكيس، فشرع في تطوير آلة أكثر كفاءة. خلال زيارة لمنشرة محلية، لاحظ دايسون كيفية إزالة نشارة الخشب من الهواء بواسطة أعاصير صناعية كبيرة، ولاحظ إمكانية تطبيق هذه التقنية على المكنسة الكهربائية؛ حيث تفصل الغبار بفعلها الإعصاري وتدويره خارج تيار الهواء، مما يلغي الحاجة إلى كيس وفلتر. عند إطلاقها أخيرًا، أصبحت آلة ، مما يدل على أنه مع شهرًا فقط 18المملكة المتحدة في غضون دايسون أكثر المكنسة الكهربائية مبيعًا في القليل من التفكير الإبداعي، يمكن ابتكار وتحسين حتى أكثر الأدوات اليومية استخدامًا.

الاختراع". دعونا "الابتكار" و " الإبداع" هي كلمة أخرى يتم تداولها في كثير من الأحيان في نفس السياق مع" نستكشف المعنى الحقيقي للإبداع في سياق الاختراع والابتكار، وكيف يُمكن أن يُساعدنا ذلك في تعزيز فهمنا لكليهما.

الإبداع" إلى القدرة على التفكير والتصرف بطرق مبتكرة. يتطلب الاختراع إبداعًا يشير مصطلح "على المدى بمعنى أنه يعتمد على قدرة المخترع على صياغة رؤية لما يعتقد أنه قادر على صنعه، وتحقيق شيء لم يسبقه إليه أحد. وبالطبع، تُقيّد الرؤية الإبداعية للمخترع بإطار الواقع. فهو يسعى إلى اكتشاف كيفية إنجاز شيء ما بطريقة مبتكرة، والعمل ضمن حدود ما هو ممكن من خلال العلم.

في هذه الأثناء، يستخدم المبتكرون ابتكارًا ما لخلق رؤية لعملية أو منتج مفيد لمستخدميه لدرجة أنهم سيدفعون ثمنه بكل سرور. ويتساءلون: ما الذي يجب فعله لتحسين المنتج؟ ما هي القطعة المفقودة التي ستجعل هذا المنتج إضافة قيّمة إلى ما هو متاح بالفعل؟ لا يستخدم المبتكرون إبداعهم لابتكار شيء جديد، بل يستخدمونه لتصور نجاح تجاري.



لقد أثبتنا أن الاختراع هو ابتكار شيء جديد ومبتكر، بينما يتضمن الابتكار تحويل هذا الشيء الجديد إلى منتج تجاري. قد يكون الابتكار مرادفًا ساحرًا للنجاح في عالم الأعمال، لكن جوهره سيظل الاختراع.

، نعتمد على الابتكار. نساعد عملاءنا المخترعين من القطاعين الصناعي والأكاديمي على تطوير أفكارهمCPIفي وتحويلها إلى حلول مبتكرة قابلة للتسويق، باستخدام مرافقنا عالمية المستوى مفتوحة المصدر وخبرتنا التكنولوجية الواسعة.

لم يكن ستيف جوبز ليتمكن من إحداث ثورة في سوق أجهزة الكمبيوتر بفضل شركة آبل لو لم يخترع تيد هوف، كان هذا المعالج الدقيق، الذي كان صغيرًا كإبهام اليد، قادرًا على.١٩٧١مهندس شركة إنتل، أول معالج دقيق عام تشغيل برامج الحاسوب، وحفظ المعلومات، وإدارة البيانات في آن واحد، ممهدًا الطريق لما نعرفه اليوم بالحاسوب الشخصي. قليلون هم من يعرفون اسم هوف هذه الأيام، ولكن لكي تُبدع شيئًا جذابًا في السوق، لا بد من اختراع بارع.

إن الإبداع المبتكر هو مفتاح نجاح أي عمل تجاري ويجب أن يكون أساس أي مفهوم تجاري قابل للتطبيق، ولكن بينما نحتفل بالمبتكرين اليوم، دعونا لا ننسى أنه وراء كل ابتكار عظيم هناك اختراع جعل كل شيء ممكنًا في المقام الأول.

هل استمتعت بهذه المقالة؟ تابع قراءة المزيد من رؤى الخبراء...

تعريف الابتكار - بالإضافة إلى 15 مثالاً واقعياً وأكثر

تعريف الابتكار

الابتكار هو القدرة أو الميل إلى ابتكار أو طرح أفكار أو أساليب أو منتجات جديدة ومبتكرة. وهو يشير إلى القدرة على التفكير الإبداعي وتطوير حلول مبتكرة للمشكلات أو الفرص. والشخص أو المؤسسة المبتكرة هي القادرة على توليد أفكار جديدة وتحويلها إلى نتائج عملية ومفيدة. ولكن دعونا نتعمق أكثر.

ماذا يعني مبتكر؟

يتخذ الابتكار أشكالًا متعددة، بدءًا من التحسينات التدريجية للمنتجات أو العمليات الحالية، وصولًا إلى الاختراعات الجديدة المُحدثة للثورة التكنولوجية أو نماذج الأعمال الجديدة كليًا. وغالبًا ما يكون مدفوعًا بتغيرات في احتياجات العملاء، أو ديناميكيات السوق، أو التطورات التكنولوجية. ويمكن أن يؤدي الابتكار إلى مزايا تنافسية كبيرة، وزيادة الإنتاجية، وتحسين جودة الحياة للأفراد والمجتمع ككل.

لكي يكون الأفراد والمؤسسات مبتكرين، يجب أن يكونوا على استعداد للمخاطرة، وتحدي الافتراضات، والتعلم المستمر والتكيف مع الظروف المتغيرة. يجب أن يتبنوا ثقافة الانفتاح والتجريب والتحسين المستمر، حيث يُنظر إلى الفشل كفرصة للتعلم والنمو. يتطلب الابتكار الناجح مزيجًا من الإبداع والمعرفة ومهارات التطبيق العملي، بالإضافة إلى القدرة على التعاون الفعال مع الآخرين.

لماذا يعد الابتكار مهمًا جدًا؟

الابتكار مهم لأنه يُحفّز النمو، ويخلق فرصًا جديدة، ويساعد المؤسسات على الحفاظ على تنافسيتها في بيئة أعمال متغيرة باستمرار. إليك بعض الأسباب التي تجعل الابتكار مهمًا للغاية:

إنه يحفز النمو: يمكّن الابتكار الشركات من تطوير منتجات وخدمات جديدة يمكنها جذب عملاء جدد وتوليد تدفقات إيرادات إضافية، مما يؤدي إلى النمو والتوسع.

إنه يخلق فرصًا جديدة: يمكن للابتكار أن يفتح أسواقًا جديدة، ويخلق صناعات جديدة، ويوفر نماذج أعمال وفرصًا جديدة لرواد الأعمال والمستثمرين.

يساعد المنظمات على البقاء قادرة على المنافسة: الشركات التي تفشل في الابتكار تخاطر بالتخلف عن منافسيها الذين يطورون منتجات وخدمات جديدة وأفضل تلبي الاحتياجات المتغيرة للعملاء.

إنه يحل المشاكل: يمكن أن يؤدي الابتكار إلى تطوير تقنيات وحلول جديدة يمكنها حل التحديات المجتمعية والبيئية، مما يجعل العالم مكانًا أفضل.

يزيد من الكفاءة: يمكن للابتكار تحسين العمليات والأنظمة، مما يؤدي إلى زيادة الكفاءة وخفض التكاليف وتحسين جودة المنتجات والخدمات.

الابتكار التدريجي والابتكار التخريبي

الابتكار التدريجي والابتكار المُزعزع نوعان من الابتكارات التي يمكن للشركات اتباعها للحفاظ على تنافسيتها ودفع عجلة النمو. فيما يلي لمحة موجزة عن كلٍّ منهما:

الابتكار التدريجي

يتضمن الابتكار التدريجي إدخال تحسينات طفيفة على المنتجات أو الخدمات أو العمليات الحالية. ويهدف إلى جعل العروض الحالية أكثر كفاءةً وسهولةً في الاستخدام وفعاليةً من حيث التكلفة. ومن أمثلة الابتكار التدريجي إضافة ميزات جديدة إلى المنتج، أو تحسين عملية التصنيع، أو تحسين أسلوب تقديم الخدمة.

الابتكار التخريبي

يتضمن الابتكار المُزعزع ابتكار منتجات أو خدمات أو عمليات جديدة كليًا تُحدث تغييرًا جذريًا في السوق الحالية، وتُحدث تغييرًا جذريًا في طريقة العمل. ويمكن لهذه الابتكارات أن تُنشئ أسواقًا جديدة، وتُحل محلّ جهات فاعلة راسخة في الصناعة، وتُحوّل صناعات بأكملها. ومن أمثلة الابتكار المُزعزع طرح أجهزة الكمبيوتر الشخصية، والهواتف الذكية، وخدمات مشاركة الركوب.

يُعدّ الابتكار التدريجي والابتكار المُزعزع كلاهما أساسيين للشركات للحفاظ على قدرتها التنافسية وتنمية أعمالها. يُمكّن الابتكار التدريجي الشركات من تحسين المنتجات والعمليات الحالية وتحسينها، بينما يُتيح الابتكار المُزعزع فرص نمو جديدة ويُغيّر قواعد اللعبة في السوق. الشركات التي تُوازن بين كلا النوعين من الابتكار تُمهّد الطريق لنجاح طويل الأمد.

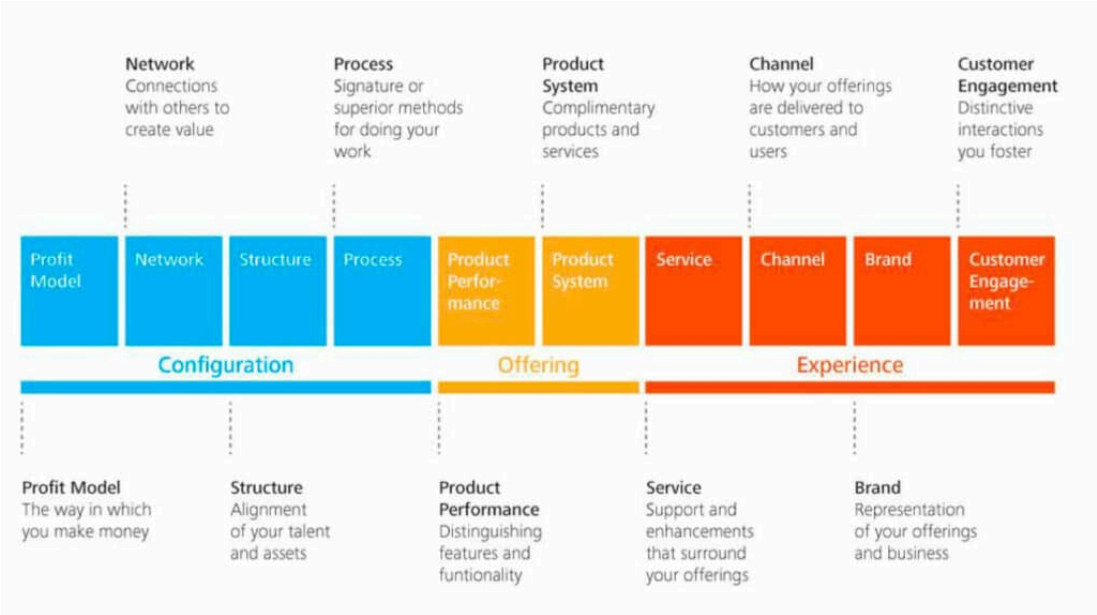
ما هو أفضل تعريف للابتكار؟

الابتكار هو عملية ابتكار وتطبيق أفكار أو منتجات أو عمليات جديدة تُضيف قيمة وتُحل المشكلات بطرق جديدة وأفضل. ويشمل ذلك توليد الأفكار وتطويرها، ثم تحويلها إلى نتائج عملية وقيّمة.

يتخذ الابتكار أشكالًا متعددة، بدءًا من التحسينات التدريجية للمنتجات أو العمليات الحالية، وصولًا إلى الاختراعات الرائدة ونماذج الأعمال الجديدة كليًا. وقد يكون مدفوعًا بالتقدم التكنولوجي، أو التغيرات في احتياجات العملاء وسلوكياتهم، أو التحولات في ديناميكيات السوق.

يتطلب الابتكار الناجح مزيجًا من الإبداع والمعرفة ومهارات التطبيق العملي. وهو ينطوي على المخاطرة، وتحدي الافتراضات، والتعلم المستمر والتكيف مع الظروف المتغيرة. ويمكن أن يؤدي الابتكار إلى مزايا تنافسية كبيرة، وزيادة الإنتاجية، وتحسين جودة الحياة للأفراد والمجتمع ككل.

الابتكار غالبًا ما يكون عملية تعاونية تجمع أفرادًا ذوي خلفيات ومهارات ووجهات نظر متنوعة. ويتطلب ثقافة الانفتاح والتجريب والتحسين المستمر، حيث يُنظر إلى الفشل كفرصة للتعلم والنمو.



How 5 Types of Innovation Can Help You Disrupt

5 Types of Innovation If you carefully orchestrate 5 types of innovation – out of possible 10 types – you will almost always get disruptive innovation. That is the message shared by Larry Keeley – president and co-founder of Doblin, Inc., an innovation strategy firm known for pioneering comprehensive innovation systems that materially improve innovation … Continue reading

Rob Llewellyn

ما هي أنواع الابتكار الخمسة؟

هناك عدة طرق لتصنيف أنواع الابتكار، ولكن هناك أربع فئات شائعة:

ابتكار المنتجات

ابتكار المنتجات هو عملية تطوير منتجات أو خدمات جديدة أو مُحسّنة تُقدّم قيمةً أو فوائدَ أكبر للعملاء. قد يشمل ذلك ابتكار منتجات جديدة كليًا في السوق، أو إدخال تحسينات على منتجات حالية تُحسّن أدائها أو ميزاتها أو تجربة المستخدم.

يمكن أن ينشأ ابتكار المنتجات نتيجةً لعوامل متعددة، منها تغيرات احتياجات العملاء، والتقنيات الناشئة، أو التحولات في ديناميكيات السوق. ويتطلب ذلك مزيجًا من الإبداع والمعرفة ومهارات التطبيق العملي، بالإضافة إلى فهم عميق لاحتياجات العملاء وتفضيلاتهم.

أمثلة على ابتكار المنتجات

وفيما يلي ثلاثة أمثلة على الابتكار في المنتجات:

آيفون آبل

أحدث الآيفون ثورةً في سوق الهواتف المحمولة بفضل تصميمه الأنيق وواجهة الشاشة اللمسية ونظام التطبيقات القوي. مثّل الآيفون نقلةً نوعيةً في تطوير الهواتف الذكية، واستمر في التطور مع كل إصدار لاحق.

سيارات تيسلا الكهربائية

تُعدّ سيارات تيسلا الكهربائية مثالاً بارزاً على ابتكار المنتجات في صناعة السيارات. فمن خلال طرحها سيارات كهربائية بالكامل بميزات متقدمة، مثل القيادة الذاتية وتحديثات البرامج اللاسلكية، أحدثت تيسلا ثورةً في سوق السيارات التقليدية، ووضعت معياراً جديداً للابتكار في هذه الصناعة.

الطباعة ثلاثية الأبعاد

تُمثل تقنية الطباعة ثلاثية الأبعاد ابتكارًا رئيسيًا في قطاع التصنيع، إذ تُمكّن من إنشاء أجسام معقدة وقابلة للتخصيص بدقة وسرعة غير مسبوقتين. وتتمتع الطباعة ثلاثية الأبعاد بالقدرة على إحداث ثورة في قطاعات متنوعة، من الرعاية الصحية إلى البناء، وهي تُستخدم بالفعل لإنتاج كل شيء، من الأطراف الاصطناعية إلى المنازل المصممة حسب الطلب.

يُعدّ ابتكار المنتجات دافعًا أساسيًا للنمو والربحية للعديد من الشركات، وغالبًا ما تكون الشركات القادرة على طرح منتجات جديدة ومبتكرة باستمرار هي الأكثر نجاحًا. ومع ذلك، يتطلب الأمر استثمارًا كبيرًا في البحث والتطوير، بالإضافة إلى الاستعداد للمخاطرة وتجربة أفكار جديدة.

ابتكار العمليات

الابتكار في العمليات هو تطوير أساليب أو أنظمة أو إجراءات جديدة أو مُحسّنة لإنتاج السلع أو تقديم الخدمات. ويمكن أن يُؤدي ذلك إلى زيادة الكفاءة، وخفض التكاليف، أو تحسين جودة المخرجات.

يمكن أن يشمل ابتكار العمليات إدخال تغييرات على العمليات الحالية، مثل أتمتة المهام اليدوية أو تقليل الهدر، أو تطوير عمليات جديدة كليًا توفر إمكانيات أو ميزات جديدة. الهدف هو تحسين كفاءة وفعالية العمليات بشكل عام، مما يؤدي في النهاية إلى تحسين المنتجات والخدمات.

يمكن أن ينشأ ابتكار العمليات نتيجةً لعوامل مثل التغيرات في التكنولوجيا، أو احتياجات العملاء، أو المنافسة في السوق. ويتطلب ذلك فهمًا عميقًا للعمليات الحالية والقدرة على تحديد مجالات التحسين.

أمثلة على ابتكار العمليات

وفيما يلي ثلاثة أمثلة على الابتكار في العمليات:

التصنيع الهزيل

التصنيع الرشيق هو ابتكار في العمليات يُركز على تقليل الهدر وتحسين كفاءة عملية الإنتاج. من خلال التخلص من الأنشطة غير المُضافة للقيمة وتبسيط تدفقات الإنتاج، يُمكن للشركات خفض التكاليف، وتحسين الجودة، وتحسين رضا العملاء.

أتمتة العمليات الروبوتية

أتمتة العمليات الروبوتية (RPA) هي ابتكار في العمليات يستخدم روبوتات برمجية لأتمتة المهام المتكررة والقائمة على قواعد. من خلال أتمتة هذه المهام، يمكن للشركات تقليل الأخطاء وزيادة السرعة وتوفير الوقت للعمال البشريين للتركيز على المهام الأكثر تعقيدًا.

تطوير البرمجيات الرشيقة

تطوير البرمجيات الرشيق هو عملية ابتكارية تُركّز على التعاون والمرونة والتطوير التكراري. من خلال تقسيم المشاريع إلى أجزاء أصغر وأسهل إدارةً، وإشراك جميع أصحاب المصلحة في عملية التطوير، يُمكن للشركات تقليل وقت طرح المنتجات في السوق، وزيادة رضا العملاء، وتحسين الجودة.

يُعدّ ابتكار العمليات عنصرًا أساسيًا في التحول الرقمي، إذ يُمكّن المؤسسات من الاستفادة بشكل أفضل من إمكانيات التقنيات الجديدة ومواكبة متغيرات السوق. ومن خلال التحسين المستمر للعمليات، يُمكن للمؤسسات زيادة الكفاءة وخفض التكاليف وتحسين جودة منتجاتها وخدماتها، مما يؤدي في نهاية المطاف إلى زيادة رضا العملاء وزيادة الربحية.

ابتكار نموذج الأعمال

يتضمن ابتكار نماذج الأعمال إنشاء نماذج أعمال جديدة أو تعديل نماذج أعمال قائمة لتلبية احتياجات العملاء وظروف السوق بشكل أفضل. وقد يشمل ذلك تغييرات في نماذج الإيرادات، أو هياكل التسعير، أو قنوات التوزيع.

غالبًا ما يكون ابتكار نماذج الأعمال مدفوعًا بالتغيرات التكنولوجية أو التحولات في سلوك العملاء، ويمكن أن يؤدي إلى تطوير مصادر دخل جديدة، أو زيادة ولاء العملاء، أو توسيع فرص السوق. يتطلب ذلك فهمًا عميقًا للاقتصاديات الأساسية للشركة، بالإضافة إلى القدرة على تحديد ظروف السوق المتغيرة والاستجابة لها.

أمثلة على ابتكار نماذج الأعمال

وفيما يلي ثلاثة أمثلة على ابتكار نماذج الأعمال :

خدمات الويب من أمازون

خدمات أمازون ويب (AWS) هي خدمة حوسبة سحابية تُمكّن الشركات من استئجار موارد الحوسبة حسب الحاجة. بتمكينها الشركات من الدفع مقابل ما تستخدمه فقط، أحدثت AWS ثورةً في سوق البنية التحتية التقليدية لتكنولوجيا المعلومات، وأوجدت مصدر دخل جديد لأمازون.

سبوتيفاي

هي خدمة بث موسيقى تُقدّم اشتراكات مجانية ومميزة. ومن خلال ابتكار نموذج إيرادات جديد قائم على البث Spotify ثورةً في صناعة الموسيقى التقليدية، وأصبحت لاعبًا رئيسيًا في Spotify المدعوم بالإعلانات والاشتراكات، أحدثت سوق بث الموسيقى.

نادي دولار للحلاقة

دولار شيف كلوب هي خدمة قائمة على الاشتراك، تُوصل شفرات الحلاقة ومنتجات العناية الشخصية الأخرى مباشرةً إلى العملاء. من خلال بناء نموذج أعمال مُباشر للمستهلكين، والتخلي عن قنوات البيع بالتجزئة التقليدية، أحدثت دولار شيف كلوب ثورةً في صناعة الحلاقة، واستحوذت عليها شركة يونيليفر منذ ذلك الحين مقابل مليار دولار.

يُعدّ ابتكار نماذج الأعمال عنصرًا أساسيًا في التحوّل الرقمي، إذ يُمكّن المؤسسات من الاستجابة لظروف السوق المتغيرة والاستفادة بشكل أفضل من إمكانات التقنيات الجديدة. ومن خلال التطوير المستمر لنماذج أعمالها وتكييفها، يُمكن للمؤسسات البقاء في صدارة المنافسة، وزيادة الإيرادات، وتحقيق نجاح طويل الأمد.

الابتكار التنظيمي

يتضمن الابتكار التنظيمي تطوير هياكل أو أنظمة إدارية أو ممارسات ثقافية جديدة أو مُحسّنة داخل المؤسسة. والهدف هو تعزيز قدرة المؤسسة على الابتكار والتكيف مع ظروف السوق المتغيرة.

قد يشمل الابتكار التنظيمي تغييرات في القيادة، وعمليات صنع القرار، وممارسات إشراك الموظفين. ويتطلب ثقافة الانفتاح والتجريب والتحسين المستمر، حيث يُنظر إلى الفشل كفرصة للتعلم والنمو.

أمثلة على الابتكار التنظيمي

وفيما يلي ثلاثة أمثلة على الابتكار التنظيمي:

سياسة جوجل للوقت بنسبة 20%

تسمح سياسة جوجل المُخصصة لعشرين بالمائة من وقت العمل للموظفين بتخصيص خُمس وقت عملهم لمشاريع من اختيارهم. تُعزز هذه السياسة ثقافة الابتكار، وتشجع على المُخاطرة، وقد أدت إلى تطوير العديد من المنتجات الناجحة، مثل أخبار جوجل وأدسنس.

نظام الهولاقراطية في زابوس

نظام "الهولاقراطية" في شركة زابوس هو هيكل إداري يستبدل التسلسل الهرمي التقليدي بشبكة موزعة من فرق ذاتية التنظيم. يتيح هذا الهيكل مرونةً أكبر وإبداعًا وابتكارًا، ويمنح الموظفين استقلاليةً أكبر ومسؤوليةً أكبر عن عملهم.

بورتزورج

هي مؤسسة رعاية صحية في هولندا تعمل بنظام فريق عمل ذاتي الإدارة. لا يوجد لدى المؤسسة مديرون، Buurtzorg بل تعتمد على فرق من الممرضات لإدارة حالاتهن واتخاذ القرارات بشكل تعاوني. وقد أدى هذا النظام إلى زيادة الرضا الوظيفي، وتحسين نتائج المرضى، وخفض التكاليف.

يُعدّ الابتكار المؤسسي محركًا أساسيًا للتحول الرقمي، إذ يُمكّن المؤسسات من تهيئة بيئة تُمكّن الأفكار الجديدة من الازدهار، ويزدهر فيها الابتكار. ومن خلال الاستثمار في الابتكار المؤسسي، يُمكن للمؤسسات تعزيز ثقافة الابتكار، وتحسين قدرتها على الاستجابة لظروف السوق المتغيرة، وبناء ميزة تنافسية مستدامة.

يمكن للابتكار أن يتخذ أشكالًا متعددة، وغالبًا ما تكون المؤسسات القادرة على الاستفادة من أنواع متعددة من الابتكار هي الأكثر نجاحًا. فمن خلال تطوير منتجات جديدة، وتحسين العمليات، وتكييف نماذج الأعمال، وتعزيز ثقافة الابتكار، يمكن للمؤسسات اكتساب ميزة تنافسية والبقاء في صدارة ظروف السوق المتغيرة.

الابتكار الاستراتيجي

يشير الابتكار الاستراتيجي إلى عملية ابتكار وتطبيق أفكار ومنهجيات جديدة تدعم الاستراتيجية العامة للشركة وأهدافها التجارية. ويشمل ذلك تحديد فرص النمو والميزة التنافسية، وتطوير منتجات وخدمات جديدة، وتحسين العمليات القائمة لزيادة الكفاءة والفعالية.

الابتكار الاستراتيجي هو نهج استباقي للابتكار، يركز على التخطيط والتطوير طويلي الأجل، بدلاً من الاستجابة لتغيرات السوق أو متطلبات العملاء. ويتطلب فهماً عميقاً لرسالة الشركة ورؤيتها وقيمها، بالإضافة إلى البيئة الخارجية التي تعمل فيها.

أمثلة على الابتكار الاستراتيجي

وفيما يلي ثلاثة أمثلة على الابتكار الاستراتيجي:

تسلا

تُعدّ استراتيجية تيسلا في طرح السيارات الكهربائية في السوق العامة مثالاً على الابتكار الاستراتيجي. فبدلاً من الاكتفاء بتطوير سيارة تعمل بالبنزين بكفاءة أعلى، أنشأت تيسلا سوقًا جديدًا للسيارات الكهربائية، مستخدمةً تقنيات ونماذج أعمال مبتكرة لإحداث نقلة نوعية في صناعة السيارات الحالية.

أمازون

تُعدّ استراتيجية أمازون لتطوير منظومتها الخاصة من منتجات الأجهزة والبرمجيات، مثل كيندل وإيكو وأليكسا، مثالاً على الابتكار الاستراتيجي. فمن خلال تطوير منتجاتها وخدماتها الخاصة، وفّرت أمازون تجربة عملاء سلسة وميزة تنافسية في أسواق التجارة الإلكترونية والحوسبة السحابية.

بروكتر آند جامبل

يُعد برنامج "Connect+Develop" من بروكتر آند جامبل مثالاً على الابتكار الاستراتيجي. صُمم البرنامج لدمج الابتكار الخارجي في الشركة من خلال الشراكة مع الشركات الناشئة والمخترعين والباحثين لتطوير منتجات وتقنيات جديدة. وقد مكّن هذا البرنامج بروكتر آند جامبل من اقتحام أسواق وتقنيات جديدة ومواكبة احتياجات وتفضيلات المستهلكين المتغيرة.

هذه مجرد أمثلة قليلة على الابتكار الاستراتيجي، وهناك العديد من الأمثلة الأخرى في مختلف الصناعات والقطاعات. والقاسم المشترك بينها هو التركيز على ابتكار وتطبيق أفكار ومنهجيات جديدة تدعم الاستراتيجية العامة للشركة وأهدافها التجارية.

يمكن أن يشمل الابتكار الاستراتيجي أنواعًا مختلفة من الابتكار، مثل ابتكار المنتجات أو العمليات أو نماذج الأعمال، ويمكن أن يُدفع من خلال جهود البحث والتطوير الداخلية أو من خلال الشراكات والتعاون الخارجي. وهو عامل أساسي في الحفاظ على التفوق على المنافسين والحفاظ على مكانة الشركة في سوق متغيرة باستمرار.

أطر الابتكار

هناك العديد من الأطر المختلفة التي يمكن استخدامها لتوجيه جهود الابتكار في المؤسسات. فيما يلي بعض الأطر الشائعة الاستخدام للابتكار:

التفكير التصميمي

يركز هذا الإطار على التصميم المرتكز على الإنسان، والذي يتضمن فهم احتياجات ورغبات العملاء أو المستخدمين، وتصور الحلول المحتملة، والنماذج الأولية، والاختبار، والتكرار بناءً على التعليقات.

شركة ناشئة رشيقة

ويؤكد هذا الإطار على التجريب السريع، باستخدام نهج "البناء والقياس والتعلم" لاختبار المنتجات أو الخدمات الجديدة في السوق بسرعة، وجمع البيانات وردود الفعل، والتعديل بناءً على ما تم تعلمه.

رشيق

يتم استخدام هذا الإطار في تطوير البرمجيات ويتضمن التطوير التكراري والتدريجي والتعاون والتركيز على تقديم القيمة بسرعة وبشكل متكرر.

الابتكار المفتوح

يتضمن هذا الإطار التعاون مع شركاء خارجيين، مثل العملاء أو الموردين أو حتى المنافسين، لتطوير منتجات أو خدمات أو عمليات جديدة.

استراتيجية المحيط الأزرق

يتضمن هذا الإطار إنشاء أسواق أو قطاعات جديدة، بدلاً من التنافس داخل الأسواق القائمة. ويشمل تحديد احتياجات العملاء غير المستغلة أو نقاط الضعف، وابتكار عروض فريدة تلبيها.

هذه مجرد أمثلة قليلة على أطر الابتكار التي يمكن للشركات استخدامها لتوجيه جهودها الابتكارية. يعتمد الإطار المناسب على الأهداف والموارد وسياق المؤسسة.

10 اقتباسات عن الابتكار

إليكم 10 اقتباسات عن الابتكار.

> الابتكار يميز بين القائد والتابع.
>
> – توم بيترز

> الابتكار هو القضية المركزية في الازدهار الاقتصادي.

– مايكل بورتر

الابتكار هو الدافع المستمر لكسر الوضع الراهن وإضفاء الحياة على شيء جديد.

– ريتشارد برانسون

الابتكار هو الأداة الخاصة لريادة الأعمال... وهو الفعل الذي يمنح الموارد قدرة جديدة على خلق الثروة.

– بيتر دراكر

الابتكار هو خلق الجديد أو إعادة ترتيب القديم بطريقة جديدة.

– مايكل فانس

الابتكار يميز بين القائد والتابع.

– ستيف جوبز

الابتكار هو نتيجة لعادة، وليس فعلا عشوائيا.

– سوكانت راتناكار

يجب أن يكون الابتكار جزءًا لا يتجزأ من ثقافتك. فالمستهلكون يتطورون أسرع منا، وإذا لم نلحق بهم، فسنواجه مشكلة.

– إيان شافر

الابتكار هو نتيجة صراع دائم بين الفكرة والواقع.

– جول دي غوتييه

> الابتكار هو شريان الحياة للتقدم.
>
> – بن كارسون

ما هو الابتكار التكنولوجي

يشير الابتكار التكنولوجي إلى عملية ابتكار منتجات أو خدمات أو عمليات جديدة أو مُحسّنة تُوظّف التقدم أو الإنجازات التكنولوجية. ويشمل ذلك تطوير تقنيات جديدة، وتحسين التقنيات الحالية، وتبني هذه التقنيات وتطبيقها لحل المشكلات، وتلبية احتياجات العملاء، ودفع عجلة نمو الأعمال.

يشمل الابتكار التكنولوجي تطوير الأجهزة والبرمجيات والأنظمة وغيرها من المنتجات الرقمية أو المادية. كما يشمل دمج تقنيات متنوعة لابتكار منتجات أو خدمات جديدة تُحسّن الكفاءة والفعالية وجودة الحياة بشكل عام.

عملية الابتكار التكنولوجي

تتضمن عملية ابتكار التكنولوجيا عادةً الخطوات التالية:

فكرة

توليد الأفكار هو عملية توليد وتطوير أفكار لتقنيات جديدة أو مُحسّنة. قد يشمل ذلك جلسات عصف ذهني، وأبحاث السوق، وملاحظات العملاء، وتقنيات أخرى لتحديد احتياجات وفرص الابتكار.

البحث والتطوير

بعد اختيار الفكرة، تأتي الخطوة التالية وهي البحث والتطوير في التقنية. قد يشمل ذلك مجموعة من الأنشطة، بما في ذلك البحث العلمي، والهندسة، والنمذجة الأولية، والاختبار، والتحسين.

التسويق التجاري

بعد تطوير التكنولوجيا، تأتي الخطوة التالية وهي طرحها في السوق. يتضمن ذلك وضع استراتيجية لطرح المنتج في السوق، ووضع خطة عمل، وتأمين التمويل، وبناء الشراكات، وإطلاق المنتج أو الخدمة.

التبني والانتشار

هي عملية إيصال التكنولوجيا إلى المستخدمين وتشجيعهم على تبنيها. قد يشمل ذلك التسويق والمبيعات ودعم العملاء وأنشطة أخرى لتشجيع المستخدمين الأوائل وتعزيز زخم تبنيهم.

التحسين المستمر

وأخيرًا، يُعدّ الابتكار التكنولوجي عمليةً مستمرةً تتطلب تحسينًا مستمرًا. ويشمل ذلك رصد الملاحظات، وتحليل البيانات، وإجراء تحديثاتٍ وتحسيناتٍ على التكنولوجيا بمرور الوقت.

15 تقنية للابتكار بها

الذكاء الاصطناعي

يتضمن الابتكار باستخدام الذكاء الاصطناعي استخدام التعلم الآلي وتقنيات الذكاء الاصطناعي الأخرى لإنشاء منتجات وخدمات وعمليات جديدة تعمل على تحسين الكفاءة والفعالية وجودة الحياة بشكل عام.

خذ دورة تدريبية حول الذكاء الاصطناعي في التحول الرقمي.

التوأم الرقمي

يتضمن الابتكار باستخدام التوأم الرقمي استخدام نموذج افتراضي لكائن أو نظام مادي لإنشاء منتجات وخدمات وعمليات جديدة تعمل على تحسين الكفاءة والفعالية وجودة الحياة بشكل عام.

خذ دورة تدريبية حول الابتكار باستخدام التوأم الرقمي في التحول الرقمي.

الواقع الافتراضي

يتضمن الابتكار باستخدام الواقع الافتراضي (VR) إنشاء بيئات غامرة ثلاثية الأبعاد يتم إنشاؤها بواسطة الكمبيوتر والتي تحاكي تجارب العالم الحقيقي.

خذ دورة تدريبية حول الابتكار باستخدام الواقع الافتراضي في التحول الرقمي.

التعلم الآلي

يتضمن الابتكار باستخدام التعلم الآلي استخدام الخوارزميات والنماذج الإحصائية لتمكين أجهزة الكمبيوتر من التعلم من البيانات وتقديم التوقعات أو التوصيات.

خذ دورة تدريبية حول الابتكار باستخدام التعلم الآلي في التحول الرقمي.

تحليلات البيانات الضخمة

يتضمن الابتكار باستخدام تحليلات البيانات الضخمة استخدام مجموعات بيانات كبيرة ومعقدة لاكتشاف الرؤى والاتجاهات التي يمكن أن تساعد في اتخاذ القرارات وتعزيز نمو الأعمال.

خذ دورة تدريبية حول الابتكار باستخدام تحليلات البيانات الضخمة في التحول الرقمي.

الروبوتات

يتضمن الابتكار في مجال الروبوتات تصميم وبناء وبرمجة الآلات للقيام بالمهام التي يقوم بها البشر عادة.

خذ دورة تدريبية حول الابتكار باستخدام الروبوتات في التحول الرقمي.

تكنولوجيا الهاتف المحمول

يتضمن الابتكار باستخدام تكنولوجيا الهاتف المحمول إنشاء منتجات وخدمات وعمليات جديدة تستفيد من قدرات الأجهزة المحمولة لتحسين الكفاءة والفعالية وجودة الحياة بشكل عام.

خذ دورة تدريبية حول الابتكار باستخدام تكنولوجيا الهاتف المحمول في التحول الرقمي.

الحوسبة السحابية

يتضمن الابتكار باستخدام الحوسبة السحابية إنشاء منتجات وخدمات وعمليات جديدة تستفيد من قدرات البنية التحتية والمنصات المستندة إلى السحابة لتحسين الكفاءة والفعالية وجودة الحياة بشكل عام.

خذ دورة تدريبية حول الابتكار باستخدام الحوسبة السحابية في التحول الرقمي.

إنترنت الأشياء

يتضمن الابتكار باستخدام إنترنت الأشياء (IoT) إنشاء منتجات وخدمات وعمليات جديدة تستفيد من قدرات الأجهزة المتصلة لتحسين الكفاءة والفعالية وجودة الحياة بشكل عام.

خذ دورة تدريبية حول الابتكار باستخدام إنترنت الأشياء في التحول الرقمي .

أتمتة العمليات الروبوتية

يتضمن الابتكار باستخدام أتمتة العمليات الروبوتية (RPA) أتمتة العمليات التجارية المتكررة والروتينية باستخدام الروبوتات البرمجية التي تحاكي الأفعال البشرية.

خذ دورة تدريبية حول الابتكار باستخدام أتمتة العمليات الروبوتية في التحول الرقمي .

الواقع المعزز

يتضمن الابتكار باستخدام الواقع المعزز إنشاء منتجات وخدمات وعمليات جديدة تستخدم الصور التي تم إنشاؤها بواسطة الكمبيوتر أو المحتوى الرقمي الآخر لتحسين العالم المادي أو توسيعه.

خذ دورة تدريبية حول الابتكار باستخدام الواقع المعزز في التحول الرقمي .

الأتمتة المفرطة

يتضمن الابتكار باستخدام الأتمتة الفائقة استخدام مجموعة من التقنيات المتقدمة مثل الذكاء الاصطناعي وأتمتة العمليات الروبوتية (RPA) والتعلم الآلي لأتمتة العمليات التجارية المعقدة.

خذ دورة تدريبية حول الابتكار باستخدام الأتمتة الفائقة في التحول الرقمي.

بلوكتشين

يتضمن الابتكار باستخدام تقنية Blockchain إنشاء منتجات وخدمات وعمليات جديدة تستخدم تقنية دفتر الأستاذ الموزع لتوفير معاملات آمنة وشفافة ومقاومة للتلاعب.

خذ دورة تدريبية حول الابتكار باستخدام blockchain في التحول الرقمي .

الحوسبة الكمومية

يتضمن الابتكار باستخدام الحوسبة الكمومية إنشاء منتجات وخدمات وعمليات جديدة تستخدم مبادئ ميكانيكا الكم لإجراء عمليات حسابية تتجاوز قدرات أجهزة الكمبيوتر الكلاسيكية.

خذ دورة تدريبية حول الابتكار باستخدام الحوسبة الكمومية في التحول الرقمي.

ميتافيرس

يتضمن الابتكار باستخدام Metaverse إنشاء منتجات وخدمات وتجارب جديدة تستخدم الواقع الافتراضي والمعزز لإنشاء بيئة رقمية مشتركة غامرة وتفاعلية.

خذ دورة تدريبية حول الابتكار باستخدام metaverse في التحول الرقمي.

برنامج ممارسي الابتكار التكنولوجي

برنامج ممارس الابتكار التكنولوجي هو المكان الذي يمكنك من خلاله تعلم كيفية الابتكار باستخدام جميع التقنيات المذكورة أعلاه.

كن ممارسًا معتمدًا للابتكار التكنولوجي

التالي ←

الفن الرقمي: تحفة 1.618 – حيث تلتقي الموهبة بالتكنولوجيا الحديثة

سابق ←

أفضل 50 مثالاً على تحول نموذج الأعمال

يبحث ...

المقالات الشعبية

ما هي الأخطاء التي ترتكبها جميع دورات استراتيجية الذكاء الاصطناعي – ولماذا تحتاج إلى نظام بدلاً من ذلك

التحول الرقمي في الخدمات المصرفية: الأمثلة وأفضل الممارسات والتحديات

الذكاء الاصطناعي للأعمال – 30 دراسة حالة أدت إلى ميزة تنافسية

7 مهارات يحتاجها كل مدير للتحول الرقمي في المؤسسات المتوسطة والكبيرة

10 استراتيجيات أساسية لحوكمة الذكاء الاصطناعي يجب على كل منظمة تنفيذها للتخفيف من المخاطر وضمان المساءلة

روابط مفيدة

المقالات،
المدونات الصوتية
، المجتمع
، كتاب روب،
الاستشارات
، الدورات التدريبية

تواصل معنا

نبذة عن روب لويلين

في أكثر من 30 دولة، أمضى روب أكثر من عقدين من الزمن في مساعدة المنظمات الكبيرة على توليد قيمة تجارية من التكنولوجيا الجديدة.

لقد ساعد تقديم المشورة والتوجيه إلى الرؤساء التنفيذيين لشركات Fortune 100 ومديريهم التنفيذيين في توفير الأساس الذي أطلق عليه روب إحدى أولى منصات التعلم عبر الإنترنت في العالم المخصصة للمديرين والقادة والمستشارين الذين يقودون التحول الرقمي.